

Programma van Toetsing en Afsluiting (PTA)

Cohort 2025

Gemengde leerweg (gl)

Schooljaar 2025-2026 (leerjaar 3)

Schooljaar 2026-2027 (leerjaar 4)

Geachte ouder(s)/verzorger(s), beste examenkandidaat,

Dit is het PTA (Programma van Toetsing en Afsluiting) van STC vmbo. In het PTA staat aangegeven welke schoolexamens je gaat maken, wat je moet leren en welke hulpmiddelen je mag gebruiken.

Je leest hier wat je wel of niet mee moet nemen, wat de regels zijn tijdens een schoolexamen, wat je moet doen als je ziek bent geworden of als je te laat bent voor een examenonderdeel.

Je bent verplicht om bij alle schoolexamens aanwezig te zijn. Zonder afgerond examendossier kan je niet deelnemen aan het centraal examen.

Mochten er na het lezen van het PTA toch nog onduidelijkheden zijn, neem dan contact op met de docent van het betreffende vak of met de examencommissie.

Wij wensen iedereen een hele goede voorbereiding in de komende spannende periode en heel veel succes!

De examensecretarissen

De examencommissie

E: Examencommissie-vmbo@stc-r.nl

Regels bij het schoolexamen

- Zorg dat je minstens een kwartier voor aanvang van het examen aanwezig bent bij het examenlokaal.
- Je mag geen jas, tas, mobiele telefoon, smart-watch, eten en/of drinken meenemen naar het examen. Deze spullen berg je op in je kluisje of voor in het examenlokaal. Mocht je dit toch meenemen naar je tafel, dan kan uitsluiting van het examen plaatsvinden en zal je dus niet meteen slagen.
- In geval van een calamiteit meld je je vóór 8.15 uur af via 088 318 7030 (locatie Anthony Fokkerweg) of 088 318 7100 (locatie Lloydstraat 300). Je bent verplicht om aan het (school)examen deel te nemen, tenzij je ziek bent of er sprake is van overmacht. Bij afwezigheid worden de examencommissie en de collegedirecteur geïnformeerd over jouw afwezigheid.
- Kom je later dan een halfuur het examenlokaal binnen, dan kun je, ongeacht de reden, niet meer deelnemen aan het examen. Je wordt dan automatisch doorverwezen naar het tweede tijdvak (de herkansing). Meld je dan bij de onderwijsmanager.
- Als je te laat bent binnen het eerste halfuur van het examen, krijg je geen extra tijd.
- Als je te laat komt voor een luistervaardigheidstoets – en de toets is al gestart – mag je niet meer deelnemen aan deze toets.
- Je volgt in alle gevallen de aanwijzingen van de surveillanten op.
- Je houdt je aan de algemene schoolregels en de kledingvoorschriften van de school.
- Als je klaar bent met het examen mag je het lokaal pas verlaten als minstens de helft van de examentijd verlopen is. Duurt het examen 90 minuten, dan mag je na 45 minuten het lokaal verlaten.
- De laatste 15 minuten van het examen mag niemand het examenlokaal verlaten.
- Na het verlaten van het examenlokaal blijf je niet bij het examenlokaal hangen, zodat de andere leerlingen die nog bezig zijn niet gestoord worden.

Hulpmiddelen

Bij elk theorievak neem je de volgende spullen zelf mee:

- Twee pennen (blauw of zwart)
- Twee kleurpotloden
- Scherp tekenpotlood
- Liniaal met millimeterverdeling
- Geodriehoek met goed zichtbare cijfers en lijnen
- Gum
- Puntenslijper

Hulpmiddelen per vak:

Vak	Benodigdheden	Wel of niet meenemen?
Nederlands	Woordenboek Nederlands	Op school aanwezig
Engels	Woordenboek EN-NE en NE-EN	Op school aanwezig
Wiskunde	Rekenmachine	Zelf meenemen
	Kompasroos	Zelf meenemen
	Passer	Zelf meenemen
Nask1	Rekenmachine	Zelf meenemen
	Binas	Op school aanwezig
Economie	Rekenmachine	Zelf meenemen

Nederlands

vmbo gemengde leerweg lj. 3 en 4

mondelinge toets over loopbaan en zelfreflectie

405

Leerjaar + tijdvak : 4.3

Tijdsduur : 15 minuten

Wijze van toetsing : Mondeling

Weegfactor : 1

Herkansing : Ja

Examenstof: **Eindtermen:**

☒ verplicht SE NE/K/1,2,5 en NE/V/1,3

☐ getoetst in CE

Inhoud : De leerlingen spreken over praktische situaties die ze zijn tegengekomen en tegen gaan komen in hun (school)loopbaan. Ook passen zij zelfreflectie toe.

Engels

vmbo gemengde leerweg lj. 3 en 4

Schrijfvaardigheid

401

Leerjaar + tijdvak : 4.1
Tijdsduur : 50 minuten
Wijze van toetsing : Schriftelijk
Weegfactor : 1
Herkansing : Ja
Examenstof: **Eindtermen:**
☒ verplicht SE MVT/K/1/2/3/6/7

Inhoud : Schrijfvaardigheid (A2)Je gaat een formele en/of informele brief schrijven.Oefenstof: Hoofdstuk 3

☒ getoetst in CE MVT/K/3

Spreek- en gespreksvaardigheid

402

Leerjaar + tijdvak : 4.2
Tijdsduur : 5 minuten
Wijze van toetsing : Mondeling
Weegfactor : 1
Herkansing : Ja
Examenstof: **Eindtermen:**
☒ verplicht SE MVT/K/1/2/3/6 MVT/V/3/4/5

Inhoud : Spreek-/gespreksvaardigheid (A2)Je bereidt het aangewezen onderwerp voor en presenteert dit. Dit doe je m.b.v. het digibord.Oefenstof: hoofdstuk 1 stone 1, 2 en grammar 1, hoofdstuk 2 stone 4 en grammar 4

☒ getoetst in CE MVT/K/3

Leesvaardigheid

403

Leerjaar + tijdvak : 4.2
Tijdsduur : 50 minuten
Wijze van toetsing : Schriftelijk
Weegfactor : 1
Herkansing : Ja
Examenstof: **Eindtermen:**
☒ verplicht SE MVT/K/1/2/3/4 MVT/V/1/4

Inhoud : Leesvaardigheid (A2/B1)Je gaat een Engels leesboek lezen. Vervolgens maak je een toets waarin je de vragen over het leesboek gaat beantwoorden.Leerstof: Stencil leesstrategieën, leesboek

☒ getoetst in CE MVT/K/3,4 MVT/V/1/3/5

Kijk- en luistervaardigheid

404

Leerjaar + tijdvak : 4.3
Tijdsduur : 100 minuten
Wijze van toetsing : Schriftelijk
Weegfactor : 1
Herkansing : Ja
Examenstof: **Eindtermen:**
☒ verplicht SE MVT/K/1/2/3/5

Inhoud : Kijk- en luistervaardigheid (A2/B1)Cito Kijk- en Luistertoets. Je kunt aantonen dat je gesproken tekst en beeldmateriaal in het Engels begrijpt d.m.v. het beantwoorden van vragen.Leerstof: Hoofdstuk 4 en 5

☒ getoetst in CE MVT/K/3

Maatschappijleer

vmbo gemengde leerweg lj. 3 en 4

Wat is maatschappijleer?, media,cultuur en identiteit

401

Leerjaar + tijdvak : 3.1
Tijdsduur : 100 minuten
Wijze van toetsing : Schriftelijk
Weegfactor : 1
Herkansing : Ja
Examenstof: **Eindtermen:**
☒ verplicht SE ML1,K1,2,3,4,6,7

Inhoud : Tentamen 1 Wat is maatschappijleer,media,cultuur en identiteit
Hoofdstuk1: Wat is maatschappijleer
Hoofdstuk 2: Media Hoofdstuk 3: Cultuur en identiteit

☐ getoetst in CE

Politiek,rechtstaat,Nederland en de wereld

402

Leerjaar + tijdvak : 3.2
Tijdsduur : 100 minuten
Wijze van toetsing : Schriftelijk
Weegfactor : 1
Herkansing : Ja
Examenstof: **Eindtermen:**
☒ verplicht SE ML1,K1,2,3,5,6

Inhoud : tentamen 2 Politiek,rechtstaat ,Nederland en de wereld
Hoofdstuk 4: Politiek
Hoofdstuk 5: Rechtstaat Hoofdstuk 6: Nederland en de wereld

☐ getoetst in CE

Pluriforme samenleving,werk en burgerschap.

403

Leerjaar + tijdvak : 3.3
Tijdsduur : 100 minuten
Wijze van toetsing : Schriftelijk
Weegfactor : 1
Herkansing : Ja
Examenstof: **Eindtermen:**
☒ verplicht SE ML1,K1,2,3,5,6,7

Inhoud : tentamen 3 Pluriforme samenleving,werk en burgerschap
Hoofdstuk 7: Pluriforme samenleving Hoofdstuk 8: Werk Hoofdstuk 9: Burgerschap

☐ getoetst in CE

Werkstuk

404

Leerjaar + tijdvak : 3.2
Tijdsduur : periode 1/2
Wijze van toetsing : Digitaal
Weegfactor : 1
Herkansing : Ja
Examenstof: **Eindtermen:**
☒ verplicht SE ML1,K1,k3

Inhoud : Werkstuk schrijven over een maatschappelijk probleem

☐ getoetst in CE

lichamelijke opvoeding 2

vmbo gemengde leerweg lj. 3 en 4

Zelfverdediging

405

Leerjaar + tijdvak : 4.3
Tijdsduur : 30 minuten
Wijze van toetsing : Praktisch
Weegfactor : 1
Herkansing : Ja

Inhoud : Judo of boksen, Techniek, Veiligheid

Examenstof: **Eindtermen:**
☒ verplicht SE K1, K2, K3, K8

☐ getoetst in CE

EHBSO en Trainingsschema

406

Leerjaar + tijdvak : 4.3
Tijdsduur : 30 minuten
Wijze van toetsing : Praktisch
Weegfactor : 1
Herkansing : Ja

Inhoud : EHBO bij sportongelukken, trainingsschema opstellen en uitvoeren

Examenstof: **Eindtermen:**
☒ verplicht SE K1, K10, K11

☐ getoetst in CE

Spel: Voetbal en Softbal, badminton

407

Leerjaar + tijdvak : 4.4
Tijdsduur : 45 minuten
Wijze van toetsing : Praktisch
Weegfactor : 1
Herkansing : Ja

Inhoud : Techniek, Tactiek, Organiseren toernooi

Examenstof: **Eindtermen:**
☒ verplicht SE K1, K2, K3, K4

☐ getoetst in CE

Sportorientatie en- keuze

408

Leerjaar + tijdvak : 4.4
Tijdsduur : 60 minuten
Wijze van toetsing : Praktisch
Weegfactor : 1
Herkansing : Ja

Inhoud : Organiseren buitenschoolse activiteiten, verslag & reflectatie

Examenstof: **Eindtermen:**
☒ verplicht SE K1, K2, K3, K9

☐ getoetst in CE

lichamelijke opvoeding 2

vmbo gemengde leerweg lj. 3 en 4

Beroepspraktijkvorming

409

Leerjaar + tijdvak : 4.4
Tijdsduur : 60 minuten
Wijze van toetsing : Praktisch
Weegfactor : 1
Herkansing : Ja

Examenstof: **Eindtermen:**

☒ verplicht SE k12

☐ getoetst in CE

Inhoud : De kandidaat kan zich oriënteren op beroep of vrijwilligerswerk door het vervullen van (regel)taken in het werkveld van sport en bewegen.

Lichamelijke opvoeding

vmbo gemengde leerweg lj. 3 en 4

Conditietest

401

Leerjaar + tijdvak : 4.1
Tijdsduur : 50 minuten
Wijze van toetsing : Handeling
Weegfactor : 1
Herkansing : Ja

Inhoud : Duur uithoudingsvermogen: Shuttle run test op muziek

Examenstof: **Eindtermen:**
☒ verplicht SE LO1/K/6 en 7

☐ getoetst in CE

Turnvaardigheden

402

Leerjaar + tijdvak : 4.2
Tijdsduur : 50 minuten
Wijze van toetsing : Handeling
Weegfactor : 1
Herkansing : Ja

Inhoud : Turnonderdelen: springen, roteren en landen met behulp van een trampoline

Examenstof: **Eindtermen:**
☒ verplicht SE LO1/K/2 en 5

☐ getoetst in CE

Sport & Spel vaardigheid

403

Leerjaar + tijdvak : 4.1
Tijdsduur : 100 minuten
Wijze van toetsing : Handeling
Weegfactor : 1
Herkansing : Ja

Inhoud : Sportclinic doelspellen: hockey, basketbal en zaalvoetbal volgen

Examenstof: **Eindtermen:**
☒ verplicht SE LO1/K/4

☐ getoetst in CE

Budo vaardigheid

404

Leerjaar + tijdvak : 4.2
Tijdsduur : 100 minuten
Wijze van toetsing : Handeling
Weegfactor : 1
Herkansing : Ja

Inhoud : Sportclinic Budo sporten: boksen, stoei en trefspellen volgen

Examenstof: **Eindtermen:**
☒ verplicht SE LO1/K/8

☐ getoetst in CE

Lichamelijke opvoeding

vmbo gemengde leerweg lj. 3 en 4

Sociale vaardigheden

405

Leerjaar + tijdvak : 4.2
Tijdsduur : 100 minuten
Wijze van toetsing : Handeling
Weegfactor : 1
Herkansing : Ja

Examenstof: **Eindtermen:**

☒ verplicht SE LO1/K/1/ 3

☐ getoetst in CE

Inhoud : Sociale vaardigheden I.M.A.G.O: je word a.h.v. een observatieformulier beoordeeld op de volgende aspecten: Inzet, Motivatie, Attitude en aanwezigheid, Gedrag, Ontwikkeling (I.M.A.G.O.)

Oriëntatie op fitness

406

Leerjaar + tijdvak : 4.1
Tijdsduur : 300 minuten
Wijze van toetsing : Handeling
Weegfactor : 1
Herkansing : Ja

Examenstof: **Eindtermen:**

☒ verplicht SE LO1/K/9

☐ getoetst in CE

Inhoud : Bezoek sportschool. Onder leiding van een docent /sportinstructeur

Kunstvakken inclusief ckv

vmbo gemengde leerweg lj. 3 en 4

Interview

301

Leerjaar + tijdvak : 3.1
Tijdsduur : 20 minuten
Wijze van toetsing : Praktisch
Weegfactor : 0
Herkansing : Ja

Inhoud : Interview

Examenstof: **Eindtermen:**

☒ verplicht SE KV/K/2, 4

☐ getoetst in CE

Kunstdossier

302

Leerjaar + tijdvak : 3.2
Tijdsduur : 2000 minuten
Wijze van toetsing : Praktisch
Weegfactor : 0
Herkansing : Ja

Inhoud : Kunst, cultuur en maatschappij. Kunstdossier met museumbezoek, stads- en architectuurwandeling en workshops met muziek/dans/fotografie/... met aangepaste opdrachten.

Examenstof: **Eindtermen:**

☒ verplicht SE KV/K/1, 2, 3, 4

☐ getoetst in CE

Reflectie kunstdossier

303

Leerjaar + tijdvak : 3.3
Tijdsduur : 30 minuten
Wijze van toetsing : Praktisch
Weegfactor : 0
Herkansing : Ja

Inhoud : Reflectie op kunstdossier in de vorm van onderzoek en ontwikkelen (ondersteund met beeld en geluid).

Examenstof: **Eindtermen:**

☒ verplicht SE KV/K/2, 3, 4

☐ getoetst in CE

Maritiem en techniek

vmbo gemengde leerweg lj. 3 en 4

Proeve van Bekwaamheid Module 4

402

Leerjaar + tijdvak : 4.2

Tijdsduur : 120 minuten

Wijze van toetsing : Praktisch

Weegfactor : 1

Herkansing : Ja

Examenstof: **Eindtermen:**

☒ verplicht SE P/MaT/4.1.1 tm 4.1.3, 4.2.1 tm 4.2.5, 4.3.1 tm 4.3.6

☐ getoetst in CE

Inhoud : Bijdragen aan de algemene technische veiligheid

Reader profieldeel 4, hoofdstuk Maritieme installaties

Onderhoudswerkzaamheden uitvoeren aan materieel, apparatuur of installaties

Reader profieldeel 4, hoofdstuk Maritieme installaties

Eenvoudige reparaties uitvoeren aan materieel, apparatuur of installaties

Reader profieldeel 4, hoofdstuk motoren

Expediteur luchtvaart en douane

vmbo gemengde leerweg lj. 3 en 4

Keuzedeel 10: Expediteur, douane en luchtvracht

401

Leerjaar + tijdvak : 3,1

Tijdsduur : 100 minuten

Wijze van toetsing : Digitaal

Weegfactor : 1

Herkansing : Ja

Examenstof: **Eindtermen:**
☒ verplicht SE K/Mat/10.1/10.2

☐ getoetst in CE

Inhoud : Wat moet je kennen/kunnen?

Je leert wat een expediteur doet in de logistiek en luchtvaart. Je weet welke documenten nodig zijn voor transport en douane, hoe je ladingen plant en boekt, en hoe je met klanten en vervoerders communiceert. Ook leer je over het werk van de douane en de afhandeling van luchtvracht.

Hoe bereid je je voor?

Werk aan praktijkopdrachten, maak transport- en douanedocumenten, oefen gesprekken en berekeningen. Volg de uitleg in MOKen bespreek je voortgang met je docent.

Waar vind je de leerstof?

MOK keuzevak 10 expediteur, douane en luchtvracht.

Conserveren van maritieme systemen

vmbo gemengde leerweg lj. 3 en 4

Conserveren van maritieme systemen

401

Leerjaar + tijdvak : 3
Tijdsduur : 100 minuten
Wijze van toetsing : Praktisch
Weegfactor : 1
Herkansing : Ja
Examenstof: **Eindtermen:**
☒ verplicht SE K/MaT/15.1/15.2

☐ getoetst in CE

Inhoud : Wat moet je kennen/kunnen?
Je leert hoe je een schip of onderdeel kunt voorbereiden, behandelen en afwerken met lak, coating en plamuur. Ook weet je hoe je roest (corrosie) voorkomt, bijvoorbeeld door de juiste materialen te kiezen en goed onderhoud.
Waar vind je de leerstof?
Reader keuzevak conserveren van maritieme systemen.
Taak:- een behandelplan opstellen voor ondergronden van hout, metaal en kunststof- een werkstuk voorbereiden, plamuren en een lak-systeem aanbrengen- materialen en gereedschappen voor de voorbehandeling en afwerking kiezen- een werkstuk voorbehandelen en afwerken met industriële coatings en plamuren.

Ladingadministratie in de haven

vmbo gemengde leerweg lj. 3 en 4

Keuzedeel 9: Ladingadministratie in de haven

401

Leerjaar + tijdvak : 3,1

Tijdsduur : 100 minuten

Wijze van toetsing : Digitaal

Weegfactor : 1

Herkansing : Ja

Examenstof: **Eindtermen:**

☒ verplicht SE K/Mat/9.1/9.2.1/9.2.2/9.2.3/ 9.3.3

☐ getoetst in CE

Inhoud : Wat moet je kennen/kunnen?

Je leert hoe je ladingdocumenten gebruikt, gegevens invoert in systemen en controleert of zendingen kloppen. Ook leer je hoe je goederen ontvangt, opslaat en verplaatst in een magazijn of haven.

Waar vind je de leerstof?

MOK keuzevak 9 ladingadministratie in de haven.

Navigatie

vmbo gemengde leerweg lj. 3 en 4

Betonning

401

Leerjaar + tijdvak :
Tijdsduur : 50 minuten
Wijze van toetsing : Digitaal
Weegfactor : 1
Herkansing : Ja

Examenstof: **Eindtermen:**
☒ verplicht SE K/MaT/3.1.4

☐ getoetst in CE

Inhoud : Leerstof: Markeringen van de vaarweg herkennen en verklaren

Reglementen

402

Leerjaar + tijdvak :
Tijdsduur : 50 minuten
Wijze van toetsing : Digitaal
Weegfactor : 1
Herkansing : Ja

Examenstof: **Eindtermen:**
☒ verplicht SE K/MaT/3.2.

☐ getoetst in CE

Inhoud : Leerstof: Algemene voorschriften o.a. de definities benoemen van het BPR, Toepassingsgebieden van de verschillende scheepvaartreglementen benoemen, Optische tekens/verkeerstekens en de geluidssignalen van de reglementen herkennen en verklaren, de relevante binnenvaartwetten en hun functie benoemen.

Navigatie Topo

403

Leerjaar + tijdvak :
Tijdsduur : 50 minuten
Wijze van toetsing : Digitaal
Weegfactor : 1
Herkansing : Ja

Examenstof: **Eindtermen:**
☒ verplicht SE K/MaT/3.1.1, 3.1.2, 3.1.6

☐ getoetst in CE

Inhoud : Leerstof: De belangrijkste vaarwegen/sluizen /havenplaatsen voor de binnenvaart in Europa benoemen, de verschillende vaarwegklassen met bijbehorende scheepstypes benoemen, de eigenschappen van de verschillende vaarwegen beschrijven.

Navigatieinstrumenten en navigeren

404

Leerjaar + tijdvak :
Tijdsduur : 50 minuten
Wijze van toetsing : praktijk
Weegfactor : 1
Herkansing : Nee

Examenstof: **Eindtermen:**
☒ verplicht SE K/MaT/3.3

☐ getoetst in CE

Inhoud : Leerstof: een schip besturen en stuurcommando's uitvoeren, navigatieinstrumenten herkennen en gebruiken, rekening houden met de werking van wind en stroming bij het navigeren

Opslag en overslag in de haven

vmbo gemengde leerweg lj. 3 en 4

Keuzedeel 7: Opslag en overslag in de haven

401

Leerjaar + tijdvak : 3,2

Tijdsduur : 100 minuten

Wijze van toetsing : Digitaal

Weegfactor : 1

Herkansing : Ja

Examenstof: **Eindtermen:**

☒ verplicht SE K/Mat/7.1/7.2/7.3

☐ getoetst in CE

Inhoud : E-learning keuzevak opslag en overslag in de haven en opdrachten in de online omgeving van MOK.

7.1 –

- Eigenschappen en oorsprong van de meest voorkomende goederen in de haven benoemen.
- Begrippen stukgoed, massagoed en neo-bulk omschrijven.
- Stukgoederen, bulkgoederen en containers herkennen en benoemen.
- Het begrip gevaarlijke stoffen omschrijven en de gevarenklassen benoemen.
- Basishandelingen uitvoeren voor goederenbehandeling en verpakking (zoals palletiseren, sealen, sorteren).

7.2 –

- Het begrip opslag omschrijven en opslagvormen voor verschillende goederen uitleggen.
- Taken en werkzaamheden van een opslag- en distributiebedrijf beschrijven.
- Methodes van stuwen herkennen (blok en verband).
- Aan de hand van etiketten aangeven hoe goederen opgeslagen moeten worden.
- Stappen voor het verzendklaar maken van goederen benoemen en uitvoeren.
- Interne transportmiddelen en opslagwerktuigen herkennen en benoemen.
- Laad- en losmiddelen bedienen.
- Gereedschap voor meten, wegen en tellen herkennen en gebruiken.
- Maatregelen noemen en toepassen om schade aan lading te voorkomen en schade registreren.

7.3 –

- Het begrip overslag omschrijven.
- Procedures voor laden en lossen van goederen uitleggen en toepassen.
- Werktuigen, gereedschappen en hulpmaterialen voor laden en lossen benoemen en gebruiken.
- Pallets samenstellen, opbouwen en verpakken.
- Modaliteiten en vervoerstechnieken benoemen.
- Vervoersdocumenten uitleggen, invullen en controleren.
- Instructies voor overslag uitleggen en uitvoeren aan de hand van tekeningen en voorschriften.
- Containers en vrachtwagens veilig en efficiënt laden en lossen.

Plaat- en constructiewerk

vmbo gemengde leerweg lj. 3 en 4

plaat- en constructiewerk

401

Leerjaar + tijdvak : 3,1

Tijdsduur : 100 minuten

Wijze van toetsing : Praktisch

Weegfactor : 1

Herkansing : Ja

Examenstof: **Eindtermen:**

☒ verplicht SE K/PIE/1.3.1 t/m K/PIE/1.3.4, K/PIE/1.4.1 t/m K/PIE/1.4.3

☐ getoetst in CE

Inhoud : Reader keuzevak plaat- en constructiewerk.

1.1 –

- Uitslagen op plaatwerk overbrengen en maken.
- Ware lengtes bepalen van gebogen buizen en profielen.
- Buigvolgorde bepalen voor eenvoudige producten.
- Eigenschappen van materialen benoemen en verschillende buigmethodes omschrijven.
- Materialen efficiënt gebruiken.

1.2 –

- Zaagmachine, slagschaar, uithoekschaar en buigapparatuur (zetbank, kantbank) instellen.
- Functie en doel van gereedschappen benoemen.
- Veiligheidseisen bij gebruik van machines en gereedschappen toepassen.
- Eigenschappen van gebruikte materialen noemen.

1.3 –

- Werktuikeningen lezen.
- Producten van plaat- en constructiemateriaal vervaardigen.
- Buigvolgorde bepalen en risico's bij gebruik van machines en gereedschappen inschatten.

1.4 –

- Onderdelen en deelproducten verbinden volgens opdracht.
- Verbindingstechnieken benoemen.
- Efficiënt en nauwkeurig werken.

1.5 –

- Producten meten en controleren.
- Meetrapporten opstellen en beoordelen.
- Meettechnieken toepassen.

Plaat- en constructiewerk

vmbo gemengde leerweg lj. 3 en 4

plaat- en constructiewerk

402

Leerjaar + tijdvak : 3,1

Tijdsduur : 50 minuten

Wijze van toetsing : Schriftelijk

Weegfactor : 1

Herkansing : Ja

Examenstof: **Eindtermen:**

☒ verplicht SE K/PIE/1.1.1 t/m K/PIE/1.1.7, K/PIE/1.2.1 t/m K/PIE/1.2.4, K/PIE/1.5.1 t/m K/PIE/1.5.3

☐ getoetst in CE

Inhoud : Reader keuzevak plaat- en constructiewerk.

1.1 –

- Uitslagen op plaatwerk overbrengen en maken.
- Ware lengtes bepalen van gebogen buizen en profielen.
- Buigvolgorde bepalen voor eenvoudige producten.
- Eigenschappen van materialen benoemen en verschillende buigmethodes omschrijven.
- Materialen efficiënt gebruiken.

1.2 –

- Zaagmachine, slagschaar, uithoekschaar en buigapparatuur (zetbank, kantbank) instellen.
- Functie en doel van gereedschappen benoemen.
- Veiligheidseisen bij gebruik van machines en gereedschappen toepassen.
- Eigenschappen van gebruikte materialen noemen.

1.3 –

- Werktuikeningen lezen.
- Producten van plaat- en constructiemateriaal vervaardigen.
- Buigvolgorde bepalen en risico's bij gebruik van machines en gereedschappen inschatten.

1.4 –

- Onderdelen en deelproducten verbinden volgens opdracht.
- Verbindingstechnieken benoemen.
- Efficiënt en nauwkeurig werken.

1.5 –

- Producten meten en controleren.
- Meetrapporten opstellen en beoordelen.
- Meettechnieken toepassen.

Robotica

vmbo gemengde leerweg lj. 3 en 4

Keuzedeel: Robotica

401

Leerjaar + tijdvak :

Tijdsduur : 100 minuten

Wijze van toetsing : Digitaal/praktisch

Weegfactor : 1

Herkansing : Ja

Examenstof: **Eindtermen:**

☒ verplicht SE K/D&P/2.1, 2.2, 2.3

☐ getoetst in CE

Inhoud : Wat moet je kennen/kunnen?

Onderzoeken en begrijpen van moderne technische toepassingen. Het bouwen van eenvoudige schakelingen. Benoemen van verschillende sectoren. Technische symbolen lezen. Voor- en nadelen van Robotica. Middels een gekozen probleemstelling een oplossing maken. Mogelijke oplossingen benoemen. Presenteren van de oplossing. Kennis van sensoren, actuatoren en microprocessors. Proceshandelingen benoemen. Handelingen vertalen naar eenheden. Programmeren en testen uitvoeren. Waar vind ik de lesstof? In de reader behorende bij dit keuzevak.

Scheepskennis

vmbo gemengde leerweg lj. 3 en 4

Elektriciteit en elektronica aan boord

405

Leerjaar + tijdvak :

Tijdsduur : 100 minuten

Wijze van toetsing : Praktisch

Weegfactor : 1

Herkansing : Nee

Examenstof: **Eindtermen:**

☒ verplicht SE K/MaT/4.5

☐ getoetst in CE

Inhoud : Leerstof: Basiskennis over elektrische installaties toepassen, basiskennis over elektronische installaties toepassen, eenvoudige storingen en foutmeldingen in elektronische installaties herkennen

Scheepsconstructie en - ontwerp

vmbo gemengde leerweg lj. 3 en 4

Scheepsconstructie en -ontwerp

401

Leerjaar + tijdvak : 3,3

Tijdsduur : 150 minuten

Wijze van toetsing : Praktisch

Weegfactor : 1

Herkansing : Ja

Examenstof: **Eindtermen:**

☒ verplicht SE K/MT/13.1.1, 13.1.2, 13.1.3, 13.2.1, 13.2.2, 13.2.3, 13.3.1, 13.3.2, 13.3.4

☐ getoetst in CE

Inhoud : 3.1 –

- Een schets maken van een zeeschip-casco met relevante onderdelen.
- Een CAD-tekening maken voor het vervaardigen van een onderdeel.
- Aan de hand van tekeningen, stuklijsten en materiaalstaten een eenvoudige calculatie maken.

13.2 –

- Handmatig bewerkingen uitvoeren zoals zagen, slijpen, schroefdraad snijden en tappen.
- Een composiet product maken met behulp van hand-lamineren.

13.3 –

- Onderdelen samenstellen door middel van hechtlassen met elektrode lassen.
- Onderdelen verbinden met schroef-, klem- en lijmverbindingen.

Slimme technologie

vmbo gemengde leerweg lj. 3 en 4

Keuzedeel: Slimme Technologie

401

Leerjaar + tijdvak :

Tijdsduur : 100 minuten

Wijze van toetsing : Digitaal/praktisch

Weegfactor : 1

Herkansing : Ja

Examenstof: **Eindtermen:**

☒ verplicht SE K/PIE/21.1, 21,2

☐ getoetst in CE

Inhoud : Wat moet je kennen/kunnen?

Een klantopdracht aannemen en uitvoeren voor de ontwikkeling van een slimme technologische oplossing voor een probleem. Slimme technologie koppelen aan een bestaand product of apparaat door middel van het fysiek bouwen van een schakeling en het programmeren van een microprocessor Waar vind je de lesstof? In de reader behorende bij dit keuzevak.

Stuwadoor en vorkheftruckbestuurder

vmbo gemengde leerweg lj. 3 en 4

Keuzedeel 8: Stuwadoor en vorkheftruck

401

Leerjaar + tijdvak : 3,2

Tijdsduur : 100 minuten

Wijze van toetsing : Praktisch

Weegfactor : 1

Herkansing : Ja

Examenstof: **Eindtermen:**

☒ verplicht SE K/MT/8.1.1 t/m 8.1.6, 8.2.1 t/m 8.2.5, 8.2.7, 8.3.1 t/m 8.3.5, 8.3.7, 8.3.10

☐ getoetst in CE

Inhoud : Reader keuzevak stuwadoor en vorkheftruck

8.1 –

- Stuwadoorsbedrijven en hun specifieke werkzaamheden noemen en herkennen.
- Ontwikkelingen in de haven met betrekking tot het stuwadoorsbedrijf benoemen.
- Manieren van communicatie bij gespecialiseerde stuwadoorsbedrijven noemen en herkennen.
- Voorkomende taken van gespecialiseerde stuwadoorsbedrijven benoemen.
- Opslagmogelijkheden van gespecialiseerde stuwadoorsbedrijven beschrijven.
- Hulpmiddelen en werktuigen van gespecialiseerde stuwadoorsbedrijven beschrijven.

8.2 –

- Voor- en nadelen van het gebruik van containers noemen.
- Eisen en ISO-normering van containers noemen.
- Meest voorkomende soorten containers inclusief codering noemen en herkennen.
- Stuwage-, behandelings- en opslagvoorschriften noemen en toepassen.
- Een container vakkundig laden en lossen.
- Regels met betrekking tot lashing en securing aan boord van een schip noemen.
- Lashing en securing van lading en containers uitvoeren.

8.3 –

- Gebruiksmogelijkheden en beperkingen van een lichte vorkheftruck en elektrische stapelaar noemen.
- Veilig werken en zelfstandig bedienen van een vorkheftruck en elektrische stapelaar.
- Veiligheidsvoorschriften bij het bedienen van een vorkheftruck en elektrische stapelaar noemen.
- Verkeersregels noemen die gelden op de openbare weg.
- Controles beschrijven voor, tijdens en na gebruik van hefmiddelen.
- Controles uitvoeren voor, tijdens en na gebruik van hefmiddelen.
- Soorten voorzetapparatuur van een vorkheftruck noemen en herkennen.
- Instructieboekjes van hefmiddelen lezen en interpreteren.

Werken en leven aan boord

vmbo gemengde leerweg lj. 3 en 4

Zeeklaar en schoonschip maken

401

Leerjaar + tijdvak : klas 3
Tijdsduur : 100 minuten
Wijze van toetsing : Praktisch
Weegfactor : 1
Herkansing : Nee

Examenstof: **Eindtermen:**
☒ verplicht SE K/MaT/1.1, 1.2

☐ getoetst in CE

Inhoud : Leerstof: de noodzaak van het zeeklaar maken benoemen, gereedschappen en materialen gereed maken, afsluiters en pomp bedienen om water aan dek te geven, in de juiste volgorde schoonschip maken, werk controleren en gereedschap opruimen

Bijboot

402

Leerjaar + tijdvak : Klas 3
Tijdsduur : 200 minuten
Wijze van toetsing : Praktisch
Weegfactor : 1
Herkansing : Nee

Examenstof: **Eindtermen:**
☒ verplicht SE K/MaT/1.3, 1.4.2

☐ getoetst in CE

Inhoud : Leerstof: de aandachtspunten voor het varen met de bijboot noemen, onder normale omstandigheden met een bijboot kunnen varen, een buitenboordmotor aansluiten, starten en bedienen, met behulp van een bijboot een drenkeling uit het water halen

Zwemmend redden

403

Leerjaar + tijdvak : Klas 3
Tijdsduur : 100 minuten
Wijze van toetsing : Praktisch
Weegfactor : 1
Herkansing : Nee

Examenstof: **Eindtermen:**
☒ verplicht SE K/MaT/1.4.3

☐ getoetst in CE

Inhoud : Leerstof: Uitvoeren van technieken voor reddend zwemmen

Conserveren

404

Leerjaar + tijdvak : Klas 4
Tijdsduur : 400 minuten
Wijze van toetsing : Praktisch
Weegfactor : 1
Herkansing : Nee

Examenstof: **Eindtermen:**
☒ verplicht SE K/MaT/1.5

☐ getoetst in CE

Inhoud : Leerstof: Voorbereidend werk uitvoeren zoals roest verwijderen, schuren en ontvetten, Met verschillende gereedschappen schilderwerk uitvoeren, Werk controleren en gebruikt materiaal opruimen

Loopbaanorientatie en begeleiding

vmbo gemengde leerweg lj. 3 en 4

Verslag loopbaandossier leerjaar 3

305

Leerjaar + tijdvak : P3
Tijdsduur : 5 minuten
Wijze van toetsing : Presentatie
Weegfactor : 1
Herkansing : Ja

Inhoud : Leerling presenteert zijn/haar loopbaandossier aan publiek

Examenstof: **Eindtermen:**

☒ verplicht SE Verslag loopbaandossier

☐ getoetst in CE

Qompas opdrachten: kwaliteiten en motieven

401

Leerjaar + tijdvak : per periode
Tijdsduur : n.v.t.
Wijze van toetsing : Digitaal
Weegfactor : 1
Herkansing : Ja

Inhoud : Leerling vult elke periode Qompas in en reflecteert op eigen kwaliteiten en drijfveren

Examenstof: **Eindtermen:**

☒ verplicht SE Kwaliteitenreflectie, Motievenreflectie

☐ getoetst in CE

Open dagen en schoolbezoeken

402

Leerjaar + tijdvak : P2
Tijdsduur : P2
Wijze van toetsing : Digitaal
Weegfactor : 1
Herkansing : Ja

Inhoud : Leerling bezoekt minimaal 2 open dagen (waarvan 1 de open dag van STC mbo is) en maakt een verslag met bevindingen

Examenstof: **Eindtermen:**

☒ verplicht SE Werkexploratie

☐ getoetst in CE

Loopbaanplan via Qompas

403

Leerjaar + tijdvak : P2
Tijdsduur : P2
Wijze van toetsing : Digitaal
Weegfactor : 1
Herkansing : Ja

Inhoud : Leerling stelt een loopbaanplan op en reflecteert op keuzes

Examenstof: **Eindtermen:**

☒ verplicht SE Loopbaansturing

☐ getoetst in CE

Loopbaanorientatie en begeleiding

vmbo gemengde leerweg lj. 3 en 4

Stage & netwerkinterview

404

Leerjaar + tijdvak : P2
Tijdsduur : P2
Wijze van toetsing : Digitaal
Weegfactor : 1
Herkansing : Ja

Examenstof: **Eindtermen:**

☒ verplicht SE Netwerken

☐ getoetst in CE

Inhoud : Leerling loopt stage en interviewt iemand in het werkveld. De leerling maakt hiervan een stageverslag in Qompas.

Verslag loopbaandossier leerjaar 4

405

Leerjaar + tijdvak : P3
Tijdsduur : 5 minuten
Wijze van toetsing : Presentatie
Weegfactor : 1
Herkansing : Ja

Examenstof: **Eindtermen:**

☒ verplicht SE Verslag loopbaandossier

☐ getoetst in CE

Inhoud : Leerling presenteert zijn/haar loopbaandossier aan publiek